

Title (en)
DEVICE AND METHOD FOR CONNECTING SHEET METAL TO A SHEET PACKAGE

Title (de)
VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM VERBINDEN VON BLECHTEILEN ZU EINEM BLECHPAKET

Title (fr)
DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE LIAISON DE PARTIES DE TÔLES À UN PAQUET DE TÔLES

Publication
EP 3316457 A1 20180502 (DE)

Application
EP 16196109 A 20161027

Priority
EP 16196109 A 20161027

Abstract (en)
[origin: WO2018078132A1] The invention relates to a device (1) and a method for connecting lamination parts (2) to form a lamination stack (3), in which method lamination parts (2) are punched out of an electrical steel strip (5), the punched-out lamination parts (2) are stacked and are joined at least integrally to form multiple lamination stacks (3). To make it easier to separate the integrally joined lamination parts (2) into lamination stacks (3), a separation means (20) is provided at least between two stacked lamination parts (2), wherein the separation means (20) is both punched out from a separation means support (21) and provided on the lamination part (2) using the punching stage (18) for punching out the lamination part (2). According to the invention, to make the application of a precisely shaped separation means reproducible and simple, the separation means (20) is punched out from the sheet-like separation means support (21) guided under the electrical steel strip (5).

Abstract (de)
Es wird eine Vorrichtung (1) und ein Verfahren zum Verbinden von Blechteilen (2) zu einem Blechpaket (3), bei dem Blechteile (2) von einem Elektroband (5) freigestanzt werden, die freigestanzten Blechteile (2) gestapelt und zu mehreren Blechpaketen (3) zumindest stoffschlüssig verbunden werden, wobei zur Erleichterung der Trennung der stoffschlüssig verbundenen Blechteile (2) in Blechpakete (3) zumindest zwischen zwei gestapelten Blechteilen (2) ein Trennmittel (20) vorgesehen wird, in dem mit der Stanzstufe (18) zum Freistanzen des Blechteils (2) das Trennmittel (20) von einem Trennmittelträger (21) sowohl freigestanzt als auch am Blechteil (2) vorgesehen wird. Um die Applikation eines formgenauen Trennmittels reproduzierbar und einfach zu gestalten, wird vorgeschlagen, dass das Trennmittel (20) vom unterhalb des Elektrobands (5) geführten blattförmigen Trennmittelträger (21) freigestanzt wird.

IPC 8 full level
H02K 15/02 (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B21D 28/02 (2013.01 - KR); **B21D 33/00** (2013.01 - KR); **B32B 7/12** (2013.01 - US); **B32B 37/12** (2013.01 - US); **B32B 37/18** (2013.01 - US); **B32B 37/26** (2013.01 - US); **B32B 38/04** (2013.01 - US); **B32B 38/1808** (2013.01 - US); **H02K 15/02** (2013.01 - EP KR); **B32B 2037/268** (2013.01 - US); **B32B 2038/042** (2013.01 - US); **B32B 2457/00** (2013.01 - US); **H02K 15/02** (2013.01 - US); **Y10T 156/1056** (2015.01 - US); **Y10T 156/1062** (2015.01 - US); **Y10T 156/107** (2015.01 - US); **Y10T 156/1074** (2015.01 - US); **Y10T 156/1084** (2015.01 - US); **Y10T 156/1085** (2015.01 - US); **Y10T 156/1093** (2015.01 - US)

Citation (applicant)
• WO 2014089593 A1 20140619 - VOESTALPINE STAHL GMBH [AT]
• JP S5450919 A 19790421 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

Citation (search report)
[E] EP 3089335 A1 20161102 - STAMPTEC HOLDING GMBH [DE]

Cited by
WO2022101369A1; EP4000919A1; EP4238766A1; WO2023166208A1

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3316457 A1 20180502; CN 110140285 A 20190816; CN 110140285 B 20210723; EP 3533135 A1 20190904; EP 3533135 B1 20231011; EP 3533135 C0 20231011; HU E064625 T2 20240428; JP 2019537920 A 20191226; JP 7157068 B2 20221019; KR 102550928 B1 20230703; KR 20190084062 A 20190715; MX 2019004977 A 20191216; PL 3533135 T3 20240402; US 11065858 B2 20210720; US 2019291403 A1 20190926; WO 2018078132 A1 20180503

DOCDB simple family (application)
EP 16196109 A 20161027; CN 201780066695 A 20171027; EP 17803798 A 20171027; EP 2017077672 W 20171027; HU E17803798 A 20171027; JP 2019545848 A 20171027; KR 20197015084 A 20171027; MX 2019004977 A 20171027; PL 17803798 T 20171027; US 201716345691 A 20171027